

En 1839, lors de la réunion de la Société géologique à Boulogne-sur-Mer, Michelin, qui allait publier son *Iconographie zoophytologique*, signalait parmi les fossiles du Portlandien de la région un *poly-pier*, l'*Heteropora Fittoni*, et donnait une rapide diagnose de cette espèce (1). Dans le Prodrôme de Paléontologie (2), d'Orbigny indiquait, en 1850, sous le nom de *Berenicea tenuis*, un Bryozoaire « très mince, en plaques arrondies sur des coquilles du Kimmeridge-clay de Boulogne; » il signalait aussi l'*Apseudesia cristata* dans le Bathonien de Marquise.

Ces trois espèces étaient seules connues de nos formations jurassiques du Boulonnais, lorsque Bouchard-Chantereaux ayant communiqué à Jules Haime les Bryozoaires recueillis par lui, ce savant zoologiste put citer treize espèces, dont douze provenant de l'Oolithe de Marquise et une de l'Oxfordien; le *Spiropora bajocensis* n'est indiqué du Boulonnais qu'avec doute, ainsi que l'*Entelophora cellarioïdes* (3).

M. E. Rigaux ayant bien voulu nous communiquer tous les Bryozoaires recueillis par lui dans le Jurassique du Boulonnais, nous avons été amené à classer les espèces faisant partie de la collection paléontologique locale du musée de Boulogne; nous avons trouvé ainsi un certain nombre de formes qui paraissent être nouvelles; nous avons pu assimiler d'autres espèces à des types déjà connus, mais non encore signalés dans notre Jurassique et dresser la liste suivante. Nous avons suivi, en grande partie pour le groupement des espèces la classification proposée par M. Brauns dans un intéressant Mémoire sur les Bryozoaires des environs de Metz (4). On remarquera, ce qu'avait déjà noté J. Haime, que tous ces Bryozoaires font partie de la famille des Tubuliporidées, surtout du groupe des *Tubigera*.

(1) Bull. Soc. Géol. Fr. t. X, p. 60.

(2) T. II, p. 289.

(3) *Descript. des Bryozoaires fossiles de la formation jurassique* (Mém. Soc. Géol. Fr. 2<sup>e</sup> sér. t. V; 1854).

(4) D. Brauns, *Die Bryozoen des mittleren Jura der Gegend von Metz* (Zeitsch. Deuts. Geologis. Gesellschaft; 1879, p. p. 308 — 338.

## BRYOZOA CYCLOSTOMATA

## Fam. des Tubuliporidées.

*Groupe des Fasciculina.*

1. *Apseudesia cristata*, Lam. — Bathonien, couches à *Rhynchonella concinna*.

*Groupe des Tubigera.*

2. *Stomatopora dichotoma*, Lam. — Bathonien.

3. *Stomatopora Bouchardi*, J. Haime. — Oxfordien, couches à *Millericrinus horridus*.

4. *Stomatopora morinica*, Sauv. — Oxfordien, couches à *Millericrinus horridus*.

5. *Stomatopora Rigauxi*, Sauv. — Bathonien, couches à *Rhynchonella concinna*.

6. *Rosacilla diluviana*, Lam. — Bathonien, couches à *Rhynchonella concinna* (Fuller's) et à *Rhynchonella Morieri* (Cornbrash).

7. *Rosacilla microstoma*, Mich. — Bathonien, mêmes niveaux.

8. *Rosacilla Allaudi*, Sauv. — Callovien, couches à *Serpula vertebralis*; Oxfordien, couches à *Ammonites Rengeri* et à *Millericrinus horridus*; Oxfordien supérieur, partie supérieure du niveau d'Houllefort.

9. *Rosacilla corallina*, Sauv. — Couches à *Terebratula Bourgueti* du Mont-des-Boucards; Corallien, couches à *Cidaris florigemma*.

10. *Rosacilla boloniensis*, Sauv. — Séquanien, couches à *Waldheimia egena*.

11. *Rosacilla tenuis*, Orb. — Portlandien moyen, couches à *Ostrea expansa*.

12. *Multisparsa luceana*, Orb. — Bathonien (Cornbrash).

13. *Mesenteripora scrobinula*, Mich. — Cornbrash.

14. *Mesenteripora Eudesana*, M. Edw. — Cornbrash.

15. *Mesenteripora lamellosa*, Mich. — Cornbrash.

16. *Heteropora conifera*, Lam. — Cornbrash.

17. *Heteropora pustulosa*, Mich. — Cornbrash.

18. *Heteropora Fittoni*, Mich. — Portlandien moyen, couches à *Ostrea expansa*.

Ainsi que nous l'avons dit, trois espèces sont citées avec doute de Boulogne, ce sont :

*Spiropora bajocensis*, Def.

*Spiropora abbreviata*, Mich. — Bathonien.

*Entalophora cellarioïdes*, Lam. — Bathonien.

Ce sont les couches du Bathonien, et surtout le Cornbrash, qui nous ont donné le plus grand nombre d'espèces, 11; 3 espèces se trouvent dans le Callovien et l'Oxfordien, 1 dans le Corallien, 1 dans le Séquanien, 2 dans le Portlandien.

#### 1. *Apseudesia cristata*, Lam.

*Apseudesia cristata*, Lamouroux. *Exp. méth. des genres de polypiers*, p. 82, pl. LXXX, fig. 12, 14. — J. Haime, *loc. cit.*, p. 201, pl. VII, fig. 6.

D'Orbigny indique cette espèce à Marquise; elle n'est pas rare dans certaines parties du Fuller's Earth; on trouve, en effet, jusqu'à 20 individus réunis dans un espace de 8 centimètres carrés. L'espèce ne nous est connue que par les diaphragmes de l'intérieur des chambres testulaires et par le moulage de ces chambres.

#### 2. *Stomatopora dichotoma*, Lam.

*Alecto dichotoma*, Lamouroux, *loc. cit.* p. 84, pl. LXXXI, fig. 12 à 14.

*Stomatopora dichotoma*, J. Haime, *loc. cit.* pl. 160. — Brauns, *pro part.*, *loc. cit.* — Vine, *loc. cit.* p. 786, (1).

Zoarium entièrement adhérent, traçant, régulièrement dichotome, les bourgeons jumeaux étant parfaitement égaux; rameaux formant des mailles inégales, mais de forme assez régulière et ordinairement rhomboïdales; zoocies presque toujours simples; partie rampante des zoocies notablement dilatée et aplatie, plissée en travers, leur partie dressée courte.

J. Haime cite cette espèce de la Grande Oolithe de Caen, de Hampton-Cliff, de Marquise et de l'argile de Bradford; nous n'avons pas retrouvé ce *Stomatopora*, qui, d'après Haime, paraît être rare dans le Bathonien du Boulonnais.

#### 3. *Stomatopora Bouchardi*, J. Haime.

(Pl. III, fig. 1-4.)

*Stomat. Bouchardi*, J. Haime, *loc. cit.* p. 164, Pl. VI, fig. 6. — Nec. *Stomat. dichotoma*, Brauns, *loc. cit.*

Zoarium entièrement adhérent, traçant, dichotomiquement branchu, les bourgeons s'écartant suivant un angle à peu près droit;

(1) *Polyzoa Bryozoa found in the boring at Richmond, Surrey; Q. J. G. S. 1888.*

rameaux parfois anastomosés, un peu noduleux, parfois un peu renflés au niveau des ouvertures orales, avec des rides transversales irrégulières et des ponctuations très fines; extrémités orales un peu détachées, ayant une forme un peu ovale, distantes les unes des autres.

Cette espèce, qui n'est pas très rare sur le *Millericrinus horridus*, est traçante et s'étend souvent, entourant entièrement la tige de l'Encrine sur laquelle elle est fixée; elle forme un lacis irrégulier, les rameaux s'unissent tantôt entre eux, tantôt étant libres; il s'en suit que la dichotomisation est fort irrégulière; nous comptons en certains points, en effet, jusqu'à neuf ouvertures orales sans que le rameau se bifurque, tandis qu'en d'autres points une seule ouverture se voit entre deux bifurcations; les tiges secondaires sont, elles-mêmes, plus ou moins longues. Les rameaux ont une grosseur inégale et ils sont légèrement renflés et irrégulièrement ridés en certains points. Les zoocies sont disposés suivant une seule série, irrégulièrement espacés. L'ouverture orale est plus ou moins détachée suivant les points examinés, mais toujours portée à l'extrémité d'un tube très court et peu saillant.

Chez les individus peu développés, nous voyons une tige courte, de laquelle partent deux branches se détachant sous un angle d'environ 50°, puis se dichotomisant encore une fois; à ce point du développement, les rameaux ont de la tendance à se réunir, comme on les voit chez *S. dichotoma*; les zoocies sont disposés comme nous l'avons indiqué chez les individus adultes.

M. Brauns réunit au *S. dichotoma* les *S. Bouchardi* et *S. Terquemi*; ces trois espèces nous semblent cependant être distinctes.

Le *S. Bouchardi* est du groupe de *S. granulata*, M. Edw., des côtes de la Grande-Bretagne, de la Norwège et de Bretagne; l'espèce vivante est surtout des eaux profondes.

#### 4. *Stomatopora morinica*, n. sp.

(Pl. III, fig 5, pl. IV. fig. 6, 7.)

Zoarium entièrement adhérent, traçant, irrégulièrement ramifié; tige courte, se divisant irrégulièrement en branches s'anastomosant elles-mêmes très irrégulièrement et présentant des élargissements; rameaux convexes, en certains points rétrécis, leur extrémité en certains points élargie et étalée; zoocies en plusieurs séries, disposés sans ordre, nombreux, parfois distants, avec de très fines punctua-

tions, rugueux dans l'intervalle des orifices ; extrémités orales un peu détachées, arrondies.

La base de ce Stomatopore est très irrégulière, les bifurcations s'étalant plus ou moins largement ; les tiges secondaires sont plus ou moins longues, parfois unies entre elles par une tige qui ne porte qu'une seule série de zoocies, parfois terminés par une extrémité élargie.

Les zoocies sont disposés sans ordre, mais rapprochés les uns des autres, formant des tubes plus ou moins longs, mais ne s'élevant jamais beaucoup ; la surface est très finement ponctuée et présente quelques rides irrégulières. L'ouverture orale, un peu détachée, est arrondie ; assez petite ; le zoocie se rétrécit un peu à l'extrémité orale.

Dans le jeune âge, ce Stomatopore commence par une tige simple, qui bientôt se dichotomise et donne naissance à une tige qui se dilate légèrement, puis se divise irrégulièrement ; l'extrémité des rameaux se dilate parfois ; la surface est légèrement et irrégulièrement plissée. Aux points d'élargissements, les zoocies sont en double série ; ils sont disposés en une seule série sur les rameaux non élargis ; les orifices oraux présentent les caractères indiqués chez l'adulte.

Cette espèce, très distincte du *S. Bouchardi*, a de la tendance à s'étendre de manière à recouvrir une grande partie des tiges d'Encrine sur lesquelles elle se développe.

De même que le *S. Desoudini*, Haime, de l'Oolithe inférieure de Longwy, elle établit le passage entre les Stomatopora et les Proboscina ; elle rappelle le *S. dilatans* qui vit actuellement dans les mers d'Angleterre, de Scandinavie, de Bretagne, fixée, dans les profondeurs, à des coquilles et à des pierres.

### 5. *Stomatopora Rigauxi*, n. sp.

(Pl. III fig. 6 à 8).

Zoarium entièrement adhérent, en éventail, ramifié irrégulièrement, les rameaux s'élargissant à l'extrémité. Zoocies en plusieurs séries, disposés sans ordre apparent, mais rangés, en certains points, suivant une ligne un peu courbe, presque entièrement noyés dans le zoarium, l'extrémité seule, sur une très faible longueur, étant détachée et dressée ; ouverture un peu ovalaire ; surface ornée de plis peu saillants, très finement perforée.

Cette espèce, dont nous ne connaissons qu'un seul exemplaire, se

rapproche à la fois des Stromatopores et des Tubulipores, deux genres très voisins, du reste. Le zoarium commence par une tige peu épaisse sur laquelle les zoocies sont disposés suivant une seule rangée ; les ramifications se dilatent ensuite et s'unissent en certains points, produisant ainsi des empâtements plus ou moins étendus ; sur un de ces empâtements, nous voyons les zoocies disposés au nombre de 6 à 9 sur une rangée un peu courbe ; en certains points, les empâtements émettent des rameaux qui se divisent ; en certains points, les zoocies sont beaucoup plus serrés qu'en d'autres.

Ce Stomatopora, qui nous a été communiqué par M. Rigaux, a été trouvé dans le Fuller's Earth d'Hydrequent sur une *Terebratula ovata* ; il est à la limite du genre et passe aux Tubulipores.

#### GENRE ROSACILLA.

En 1821, Lamouroux (1) a désigné, sous le nom de *Berenicea diluviana* un Bryozoaire du calcaire de Caen, caractérisé par le zoarium encroûtant, les couches minces, mais néanmoins superposées ; cette espèce doit être regardée comme le type du genre, les deux autres espèces, *Berenicea annulata* et *Berenicea proeminens*, étant trop imparfaitement connues pour qu'il soit possible de les assimiler avec certitude aux Bérénières.

Ainsi que l'a noté J. Haime, les Bérénières sont très voisines des Diastopores, mais se distinguent de celles-ci par la disposition de leurs couches superposées, de telle sorte qu'il y a lieu de conserver la coupe générique établie par Lamouroux. Péron et Lesueur ayant toutefois désigné antérieurement sous le nom de *Berenix* des Acalèphes, nous croyons qu'il y a lieu de reprendre le dénomination de *Rosacilla* proposée par Rømer en 1840 (2).

J. Haime a, le premier, bien compris les limites du genre Bérénière et établi les distinctions entre la plupart des espèces ; celles-ci sont, en effet, très voisines et semblent parfois passer les uns aux autres, si l'on considère qu'à l'état jeune les Bérénières (*Rosacilla*) ont même forme, presque même ornementation et presque même arrangement des zoocies, qu'elles ne ressemblent alors que très peu à la colonie adulte, on comprendra que la distinction entre les espèces qui ont vécu depuis l'époque du Lias jusque dans les mers du Jurassique supérieur soit des plus difficiles ; nous avons toutefois essayé de sépa-

(1) *Expos. méth. des genre de polypiers*, p. 80 ; 1821.

(2) *Verst. des norddeutsh Kreidebed.*, p. 19, 1840.

rer ces espèces, ainsi que le montre le tableau dichotomique suivant:

		Zoocies visibles dans toute ou presque toute leur	
1.	}	longueur (1).....	2
		Zoocies visibles seulement à l'extrémité.....	6
2.	}	Zoarium discoïde ou sub-discoïde.....	3
		— irrégulier.....	5
3.	}	Zoocies rétrécies près du péristome.....	<i>Allaudi.</i>
		— non rétrécis.....	4
4.	}	Péristomes disposés sans ordre.....	<i>Archiaci.</i>
		— disposés régulièrement.....	<i>tenuis.</i>
5.	}	Zoarium peu divisé.....	<i>striata.</i>
		— très divisé.....	<i>liasina.</i>
6.	}	Zoocies très nettement striés.....	<i>microstoma.</i>
		— peu ou point striés.....	7
7.	}	Péristomes disposés en lignes rayonnantes.....	<i>corallina.</i>
		— — sans ordre.....	8
8.	}	Péristomes très rapprochés.....	<i>boloniensis.</i>
		— écartés.....	<i>diluviana.</i>

#### ROSACILLA

#### 6. *Berenicea diluviana*, Lam.

(Pl. IV, fig. 11).

*Berenicea diluviana*, Lamouroux. *loc. cit.* p. 81. pl. LXXX, fig. 3, 4. — J. Haime, *loc. cit.*, p. 177. pl. VII, fig. 2. — Brauns, *loc. cit.*

*Diastopora diluviana*, Vine, *loc. cit.*, p. 78.

Zoarium encroûtant, de forme irrégulière, composé de couches minces, recouvrant plus ou moins complètement des coquilles, surtout des Gastropodes. Zoocies non striés ou à peine striés, à peine saillants à leur extrémité qui émerge directement et perpendiculairement, disposés irrégulièrement chez les individus adultes; ouvertures ovales, espacées de une fois et demi à deux fois leur diamètre, circulaire; péristomes légèrement proéminents; consistant, suivant Vine, en une cellule élargie ou en plusieurs cellules.

Comme chez les autres Berénices, dans l'état jeune, le zoarium est patelliforme; les zoocies sont plus saillants que chez l'adulte; on voit quelques faibles lignes onduleuses entre les zoocies, qui sont plus ou moins disposés en éventail. Chez l'individu plus jeune, les zoocies sont encore plus détachés et un peu plus larges. Chez certains individus, les zoocies sont disposés très irrégulièrement avec

(1) Ce tableau est établi sur les espèces à l'état adulte.

des espaces libres plus ou moins larges; la même disposition se trouve chez certains individus adultes.

La *Rosacilla diluviana* a été bien décrite par J. Haime qui la signale dans la grande Oolithe des environs de Caen, Ranville, Luc, à Bradfort, dans les Ardennes, dans la Sarthe; l'espèce n'est pas rare dans le Cornbrash de Boulogne et on la retrouve, mais beaucoup plus rarement dans le Fuller's earth; nous la connaissons de ce dernier niveau sur *Terebratula globata*, du Cornbrash sur *Ataphrus halesus*, *Chenopus Bouchardi*, *Alaria acuminata*, *Nerinea implicata*, *Pteroperna costatula*, *Isocardia minima*, *Cypricardia caudata*, *Rhynchonella Morieri*, *Terebratula obovata*.

#### 7. *Rosacilla microstoma*, Mich.

(Pl. IV, fig. 10).

*Berenicea microstoma*, Michelin, *Icon. zooph.*, p. 242, pl. LVII, fig. 1. — J. Haime, *loc. cit.*, p. 178, pl. VII, fig. 3. — Brauns, *loc. cit.*

*Diastopora microstoma*, Vine, *loc. cit.*, p. 788.

Zoarium épais, gibbeux, les colonies se recouvrant partiellement l'une l'autre, le plus souvent formé de nombreuses couches superposées; zoocies distincts seulement à leur extrémité, presque entièrement noyée dans le zoarium, marqués de plis transverses ondulés, bien marqués et se continuant d'un individu à l'autre; ouvertures ovales petites, inégalement espacées.

Ainsi que l'a noté Haime, cette espèce a de la tendance à s'accroître en épaisseur, le *R. diluviana*, en étendue.

Dans le jeune âge, le zoarium s'étale en éventail; les zoocies sont serrés les uns contre les autres, disposés en cercles plus ou moins concentriques, peu saillants; l'extrémité est à peine détachée; le péristome est subcirculaire; les zoocies sont larges à la base du zoarium, puis deviennent très courts vers la périphérie; ils sont très finement ponctués.

Même dans le jeune âge, le zoarium est plus épais que chez *R. diluviana*.

Nous figurons un fragment de Nérinée du Cornbrash sur lequel se trouvent réunies les deux espèces jeunes; on voit bien la différence entre les deux Bérénices, les zoocies étant beaucoup plus serrés dans *R. microstoma*, les péristomes beaucoup plus petits et plus rapprochés les uns des autres.

Michelin a décrit et figuré sous le nom de *Diastopora undulata* (*Loc. cit.*, p. 242, pl. LVI, fig. 15) une Bérénice provenant de Luc,



qu'à l'exemple de J. Haime nous rapporterons à *R. microstoma*; c'est ce que montre l'examen d'une Bérénice du Fuller's Earth de Boulogne qui présente sur le même individu les caractères des deux espèces (pl. IV, fig. 10, 11).

J. Haime signale le *R. microstoma* dans la grande Oolithe de Hampton-Cliffs et de Pound-Hill, de Luc et de Ranville; nous connaissons l'espèce dans le Boulonnais dans les couches du Fuller's Earth et du Cornbrash.

8. *Rosacilla Allaudi*, n. sp.

(Pl. IV, fig. 1 à 5).

Zoarium étalé, en plaque, mince, ayant de la tendance à prendre une forme subcirculaire. Zoocies peu saillants, appliqués dans presque toute leur étendue, si ce n'est à l'extrémité qui est saillante et revient légèrement sur elle-même; zoocies longs, minces, serrés les uns contre les autres, comme dans *Diastopora patina* actuel, finement ponctués, traversés par quelques ondulations peu marquées, un peu rétrécies au niveau du péristome, qui est petit et légèrement ovulaire; zoocies disposés en éventail.

Cette espèce se reconnaît aux zoocies minces, serrés, disposés en éventail; sur le zoarium primitif, plusieurs des zoocies sont irrégulièrement groupés en divers sens; les zoocies se disposent en séries concentriques assez irrégulières, alternant entre elles, de telle sorte que le péristome se trouve à peu près au milieu de la longueur du zoocie suivant.

L'exemplaire que nous prenons comme type a été trouvé au Wast par M. G. Allaud sur une *Ostrea expansa*, couches à *Serpula vertebralis*, Callovien.

La même espèce se voit sur de jeunes Bélemnites des couches oxfordiennes du Wast à *Ammonites Rengeri*. Le zoarium est encroûtant, mince et s'étale de manière à entourer les Bélemnites; les zoocies se disposent régulièrement en éventail et sont finement ponctués; à un grossissement de 50 diamètres, on voit que ces punctuations s'ouvrent à l'extrémité d'une partie un peu saillante, de telle sorte que le zoocie est tout hérissé de très petites pointes un peu distantes.

La *Rosacilla Allaudi* se trouve au même niveau sur les *Rhynchonella spathica*, sur les *Terebratula impressa*, sur des Pectens, dans les couches oxfordiennes plus élevées, niveau à *Millericrinus*, de la Liégete, sur des tiges d'Encrine et sur *Ostrea expansa* de la partie supérieure du calcaire d'Houillefort,

Dans le jeune âge, les *R. Allaudi* forment un éventail; les zoocies

sont moins nombreux, plus espacés, plus détachés que chez l'adulte, disposés plus irrégulièrement à partir de l'origine du zoarium, où ils sont couchés un peu dans tous les sens. Chez les individus âgés, les zoocies sont moins longs, plus empâtés dans le zoarium.

Cette espèce est voisine de la *R. striata*. Haime, du Lias de Valière; elle s'en distingue, entre autres caractères, par le rétrécissement marqué des zoocies un peu avant le péristome; chez *R. Archiaci*, J. Haime, de l'Oolithe inférieure des environs de Metz, les zoocies sont plus petits et les péristomes disposés beaucoup moins régulièrement.

9. *Rosacilla corallina*, n. sp.

(Pl. III., fig. 11 à 15.)

Zoarium encroûtant, formant des plaques arrondies assez épaisses; des lignes onduleuses peu marquées entre les zoocies qui sont à peine saillantes et seulement à l'extrémité, les tubes étant noyés dans le zoarium et se relevant à peine à l'extrémité, assez serrés, disposés en lignes rayonnantes, de telle sorte qu'ils forment des cercles concentriques assez réguliers; ouvertures ovalaires; zoocies rayonnant du centre, comme on l'observe chez l'espèce actuelle *Diastopora suborbicularis*.

Certains individus montrent que la partie centrale du zoarium renferme beaucoup moins de zoocies que la périphérie; de plus, cette partie est traversée de lignes onduleuses très marquées et beaucoup plus prononcées que vers la périphérie.

Chez la *R. microstoma*, dont se rapproche l'espèce que nous décrivons, les stries sont beaucoup moins marquées, les ouvertures plus petites et plus rapprochées. De même que cette espèce, la *R. corallina* manifeste de la tendance à s'accroître plutôt en épaisseur qu'en surface; on voit, en effet, chez certains individus la plaque primitive épaissie et, l'entourant, une colonie plus jeune.

A l'état jeune, on observe, comme chez les autres Rosacilles que le zoarium est en forme d'éventail; les zoocies sont plus distincts, plus détachés que chez l'adulte, moins nombreux, plus espacés; comme chez l'adulte, on voit les stries onduleuses très marquées et caractéristiques de l'espèce.

Chez les individus très adultes, les zoocies sont plus serrés, plus rapprochés que chez les individus de développement moyen et, à plus forte raison, que chez les jeunes.

Les colonies jeunes ont de 3 à 4 millimètres; à la taille de 4 sur 6 millimètres, on trouve encore la disposition en éventail; à la taille

de 7 millimètres nous voyons la forme suborbiculaire; nous avons un individu de 13 sur 15 millimètres.

Cette espèce se trouve dans le Corallien de Brucdale et d'Honrecq, sur les *Terebratula* cf. *Bourqueti* et sur les *Rhynchonella pectunculoides* et *egena*; on peut observer jusqu'à 9 individus sur une seule Térébratule; la même espèce s'observe sur une jeune *Terebratula Bourqueti* du Mont des Boucards (couches à *T. Bourqueti*).

10. *Rosacilla boloniensis*, n. sp.

(P. III., fig. 9, 10).

Zoarium étalé, s'étendant, formant des plaques peu épaisses, finement ponctué; zoocies non saillants, noyés dans le zoarium dans toute leur étendue, si ce n'est à l'extrémité, qui est peu saillante et qui émerge directement, ne formant pas de séries de tubes, mais très rapprochés les uns des autres et presque accolés; péristomes circulaires, assez larges.

Cette espèce forme de larges plaques qui peuvent recouvrir presque complètement la grande valve de la *Waldheimia egena* sur laquelle nous l'observons.

A l'état jeune, le zoarium est flabellé, les zoocies sont saillants serrés, disposés en éventail.

L'espèce diffère de *R. diluviana*, dont elle est voisine, par les zoocies beaucoup plus serrés, de *R. microstoma* par les péristomes plus larges et l'absence de stries.

Cette *Rosacilla* encroûte les *Waldheimia egena* et *Zelleria humeralis* des couches séquanienues de Quehen et d'Hesdin-l'Abbé; elle a également été trouvée par M. Rigaux sur *Zeilleria margarita*, du calcaire kimméridgien à polypiers de Belledalle.

11. *Rosacilla tenuis*, Orb.

(Pl. IV., fig. 8, 9.)

*Diastopora tenuis*, d'Orbigny, *Prod. de paléont.*, t. II, p. 55; 1858.

Zoarium étalé, discoïde, circulaire, en lame très mince; zoocies formant des tubes saillants, qui hérissent la surface de la plaque, plus ou moins disposés en éventail, légèrement striés dans le sens de la largeur, un peu élargis à leur extrémité; ouvertures arrondies, rapprochés les uns des autres,

L'exemplaire figuré, qui est à peu près adulte, montre que le zoarium, dans le jeune âge, comme chez les autres espèces du genre,

est en éventail; par suite du développement, les côtés de cet éventail se rattachent, de manière à venir se rejoindre, en entourant la base du zoarium primitif.

Comparée à *Rosacilla diluviana*, la *Rosacilla tenuis* en diffère, au même degré de développement, par les zoocies beaucoup plus serrés, disposés plus régulièrement, par le tube plus détaché; la *Rosacilla microstoma* a la plaque épaisse, les zoocies beaucoup plus serrés; l'espèce diffère des *R. diluviana* et *microstoma* adultes par les tubes beaucoup plus saillants et plus détachés.

Nous avons pu nous assurer par la comparaison avec le type de d'Orbigny que l'espèce que l'on trouve sur l'*Ostrea expansa* du Portlandien moyen de Boulogne est bien la *Berenicea tenuis* indiquée au Prodrome.

### 12. *Multisparsa luceana*, d'Orb.

*Multisparsa luceana*, d'Orbigny. *Paléont. fr., terr. crétacés*, p. 370. — Brauns, *loc. cit.*

*Berenicea lucensis*, J. Haime, *loc. cit.*, p. 180, pl. VII, fig. 4.

Zoarium non encroûtant, fixé par une base relativement étroite, irrégulièrement cespiteux; rameaux subcylindriques, diversement rapprochés ou contournés, de grosseur variable, bifurqués suivant des angles inégaux, mais en général fort aigus et formés de couches concentriques. Zoocies montrant, en certains points, des plis transverses inégalement espacés, péristomes petits, disposés d'une manière irrégulière.

J. Haime signale cette espèce dans le Bathonien de Luc, d'Hampton Cliffs, le Bradford Clay de Pound Hill, le Cornbrash de Laycoch et la Grande Oolithe de Marquise.

### 13. *Mesenteripora scrobinula*, Mich.

*Diastopora scrobinula*, Michelin, *Op. cit.*, p. 10, pl. II, fig. 12. — J. Haime, *loc. cit.*, p. 186, pl. VIII, fig. 6.

*Mesenteripora scrobinula*, Brauns, *loc. cit.*

Nous ne connaissons qu'un seul exemplaire de cette espèce, qui a été trouvé dans le Cornbrash par M. Rigaux. Cet exemplaire montre que les zoocies sont courts, à base peu distincte, très finement ponctués; les ouvertures orales sont, pour la plupart, disposés en quinconce suivant des lignes légèrement courbes, tandis qu'en d'autres points ils sont disposés suivant des lignes onduleuses, moins régulières; le péristome est subcirculaire, épais, saillant.

14. *Mesenteripora Eudesana*, M. Edw.

*Diastopora Eudesana*, Milne Edwards, *Ann. sc. nat.* 2<sup>e</sup> série, t. IX, p. 225, pl. XIV, fig. 1, 1838. — Haime, *loc. cit.*, p. 185, pl. VIII, fig. 4.

Zoarium formé de deux lamelles adossées, minces, contournées et plissées, peu ou point lobées supérieurement; espaces laissés entre les plis méandroïdes assez larges; zoocies placés sur deux plans adossés, longs, à peine distincts à la base, presque de même largeur dans toute leur étendue, traversés par des rides inégales et marquées, ouvertures orales circulaires, très irrégulièrement disposées sur certains points et alors distants les uns des autres, aussi bien dans le sens horizontal que dans la direction opposée, en d'autres points disposés en série et alors rapprochés dans le sens horizontal.

Cette espèce a de la tendance à former des amas en forme de boule, pouvant avoir 65<sup>mm</sup> de longueur, tandis que le *Mesenteripora lamellosa* s'étale plutôt en plaques.

Cornbrash.

15. *Mesenteripora lamellosa*, Mich.

*Diastopora lamellosa*, Michelin, *Op. cit.*, p. 241, pl. LVI, fig. 11. — J. Haime, *loc. cit.*, p. 188, pl. IX, fig. 1.

Zoarium formé de feuilletts irrégulièrement contournés et irrégulièrement lobés au sommet, souvent découpés, formant une masse rarement globuleuse; feuilletts irrégulièrement développés; zoocies sur deux plans adossés; portion libre des zoocies à peine saillante, peu longue, détachée seulement à l'extrémité; ouvertures orales de forme subcirculaire, peu distantes, disposées suivant des lignes courbes.

Cette espèce n'est pas rare dans le Cornbrash.

16. *Heteropora conifera*, Lam.

*Millepora conifera*, Lamouroux, *Op. cit.*, p. 87, pl. LXXXIII, fig. 6, 7.  
*Heteropora conifera*, J. Haime, *loc. cit.*, p. 208, pl. IX, fig. 1. — Brauns, *loc. cit.* — Vine, *loc. cit.*, fig. 794.

On trouve cette espèce dans le Cornbrash du Boulonnais, mais, sur tous les échantillons que nous avons pu examiner, les zoarium étant fortement usés, nous n'avons rien à ajouter à la description qui a été faite par Jules Haime. Nous ferons remarquer toutefois que, de même que chez *Heteropora Phillipsii*, du Portlandien de Boulogne, lors du bourgeonnement la surface s'élève en un bourgeon

de forme assez régulièrement circulaire, déprimé à l'extrémité; cette cupule présente, dans sa partie centrale, des ouvertures assez larges, les zoocies sont disposés au pourtour d'une manière assez régulière, étant noyés dans la masse sur toute leur étendue, ne montrant à l'extérieur que l'ouverture orale, qui est assez grande et de forme sensiblement circulaire.

17. *Heteropora pustulosa*, Mich.

*Ceripora pustulosa*, Michelin, *Op. cit.*, p. 246, pl. LVII, fig. 5.

*Heteropora pustulosa*, J. Haime, *loc cit.*, p. 210, pl. XI, fig. 2. — Branns, *Op. cit.*

D'après J. Haime, cette espèce diffère de *H. conifera* par les mamelons de la surface, ce caractère paraissant être constant. La forme est très polymorphe; on trouve, en effet, des exemplaires qui restent toujours globuleux, d'autres qui ne sont globuleux que dans le jeune âge et se lobent ensuite plus ou moins en se ramifiant, d'autres enfin qui se ramifient presque dès l'origine.

Cette espèce paraît être beaucoup plus rare que *H. conifera* dans le Cornbrash de Boulogne; elle est signalée dans le Bathonien de Luc, de Ranville, de Hampton Cliff, de Metz et dans l'Oolithe inférieure de Cheltenham.

18. *Heteropora Fittoni*, Mich.

(Pl. IV, fig. 12 à 15.)

*Heteropora Fittoni*, Michelin, ap. Fitton, *Bull. Soc. Géol. Fr., Réunion extraordinaire à Boulogne-sur-Mer*, t. X, p. 60, 1839.

Michelin décrit ainsi cette espèce, parmi les fossiles trouvés dans le Portlandien de Boulogne: *Verrucosa, polymorpha, explanata, explanationibus irregulariter acuminatis, poris inæquivalvis, plurimum minimis, interdum non conspicuis.*

L'espèce n'est pas rare sur *Ostrea expansa*, du Portlandien moyen; sa description est la suivante:

Zoarium verruqueux, s'étalant en plaques plus ou moins régulières, formant des croûtes plus ou moins épaisses; verrucosités plus ou moins élevées, mamelonnées, les individus jeunes en étant dépourvus et s'étalant sous forme d'une plaque plus ou moins circulaire. Zoocies très courts, rapprochés, peu saillants, disposés assez régulièrement en cercles concentriques au pourtour du zoarium; péristomes petits, subcirculaires; partie centrale du zoarium percée de pores petits, arrondis, distants d'environ deux fois leur diamètre.

Cette espèce, nettement distincte, forme des plaques à la surface de l'*Ostrea expansa*; on compte jusqu'à huit colonies groupées sur une même valve d'huitre.

Le zoarium est d'abord plus ou moins circulaire, un peu bombé; les zoocies sont disposés au pourtour en rangées régulières; sur toute la partie centrale on voit des pores petits, inégalement distribués; la partie centrale du zoarium est déprimée. Plus tard, par l'adjonction de nouvelles couches, le zoarium devient mamelonné, les nouveaux individus présentant seuls des zoocies bien visibles, tandis qu'on ne voit que les pores sur le reste du zoarium; ces pores sont entremêlés de pores plus larges. La grandeur du zoarium varie de 6 à 18<sup>mm</sup>.